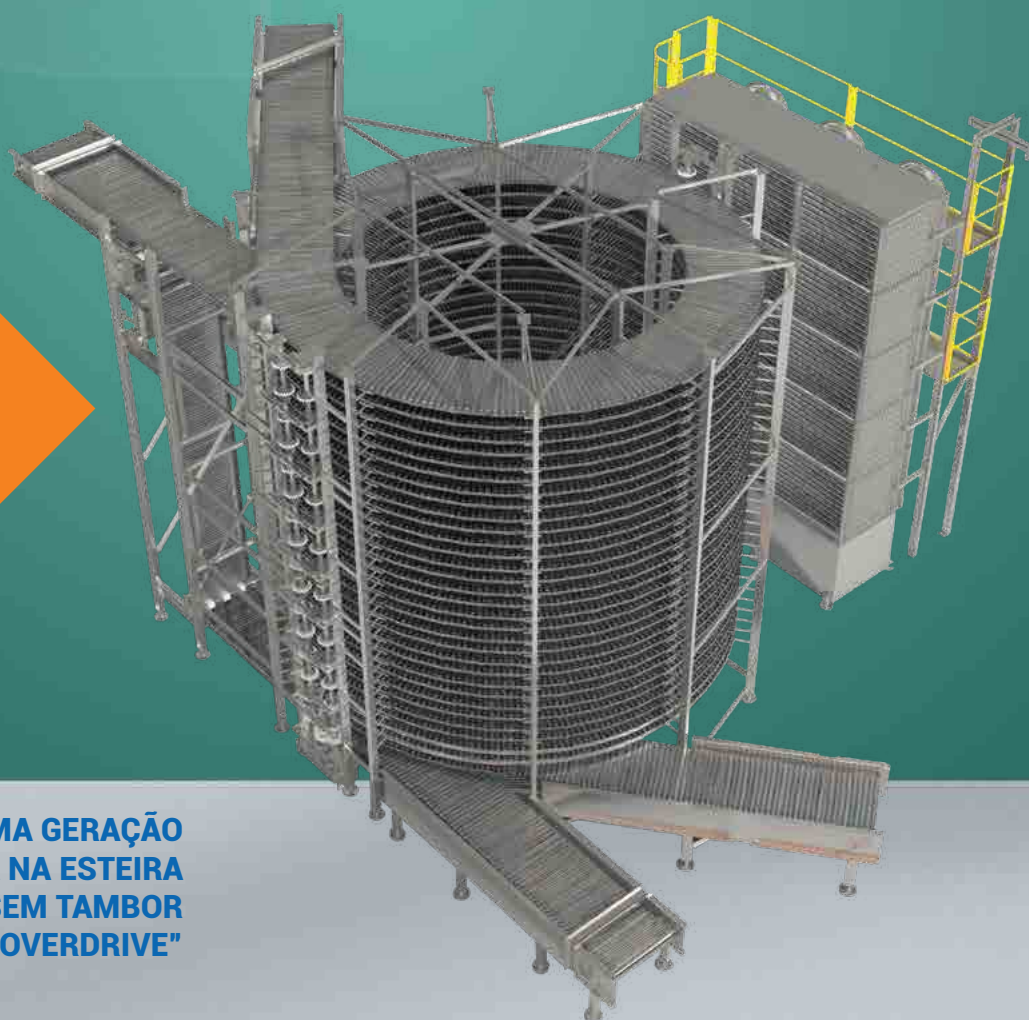




TÚNEIS DE CONGELAMENTO THM - IQF

*TÚNELES DE CONGELAMIENTO
THM - IQF*

**DOIS TEMPOS
DE RETENÇÃO
EM UM ÚNICO
EQUIPAMENTO**



**TECNOLOGIA DE ÚLTIMA GERAÇÃO
TRAÇÃO DIRETA NA ESTEIRA
SEM TAMBOR
SEM "TAKE-UP" OU "OVERDRIVE"**

THM COM TRAÇÃO DIRETA NA ESTEIRA - A EVOLUÇÃO DO IQF

THM CON TRACCIÓN DIRECTA EN LA CINTA - LA EVOLUCIÓN DEL IQF

O THM COM TRAÇÃO DIRETA NA ESTEIRA é um túnel de congelamento do tipo IQF – “Individually Quick Frozen” - que utiliza a mais avançada e recente tecnologia de acionamento direto para a esteira.

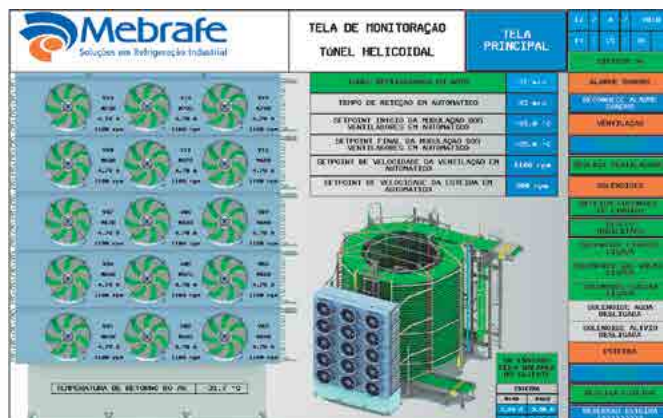
El THM con tracción directa en la cinta es un túnel de congelamiento del tipo IQF – “Individually Quick Frozen” - que utiliza la más avanzada y reciente tecnología de accionamiento directo para la cinta.

Em túneis espirais (“Spiral Freezers”) convencionais, a esteira é tracionada por atrito em um tambor que gira em seu raio interno, e a tensão da esteira é controlada por um segundo acionamento (“take-up”).

A velocidade da esteira e a velocidade do tambor devem ser mantidas em uma relação (“overdrive” ou escorregamento) de modo que a esteira não fique demasiadamente tensionada ou folgada. Infelizmente, esta relação não é precisa e varia conforme o atrito entre a esteira e o tambor e entre a esteira e os suportes da mesma. Desgaste dos suportes, fragmentos de produtos que se depositam na esteira durante da produção, alteração do peso e quantidade do produto a congelar e outros fatores alteram o coeficiente de atrito e requerem constante atenção do operador no ajuste do “overdrive”.

En túneles espirales (“Spiral Freezers”) convencionales, la cinta es traccionada por fricción en un tambor central que gira arrastrando la cinta, la tensión de la cinta es controlada por un segundo accionamiento (“Take up”).

La velocidad de la cinta y la velocidad del tambor deben ser mantenidas en una relación tal (“Overdrive” o deslizamiento) de modo que la cinta no esté demasiado tensionada u holgada. Esta relación no es precisa y varía conforme la fricción entre la cinta y el tambor y entre la cinta y los soportes de la misma. Desgaste de los soportes, fragmentos de productos que se depositan en la cinta durante la producción, alteración del peso y cantidad del producto a congelar y otros factores alteran el coeficiente de fricción y requieren constante atención del operador en el ajuste del “Overdrive”.



TECNOLOGIA

TECNOLOGÍA

- Zero escorregamento, sem necessidade de controle de tensão da esteira;
- Mais vida útil para a esteira devido à redução na tensão da esteira;
- Zero paradas de produção por levantamento da esteira (esteira não tensionada por falha de regulação no "overdrive");
- Mais tempo de operação e produtividade devido a eliminação das paradas para ajuste do "overdrive", tais como levantamento da esteira pela folga da mesma ou até mesmo para recuperação de eventuais quebras da esteira ou suportes por excessiva tensão da mesma;
- Fácil higienização, pois não tem tambor interno e nem correntes com graxa;
- Fácil operação. Não há necessidade de procedimentos de ajuste de "overdrive" e nem de procedimento para partida;
- Mínima movimentação de produtos na esteira devido à eliminação do escorregamento, garantindo melhor qualidade do produto;
- Menor consumo energético por apresentar menor potência para a tração e controle de tensão da esteira, já que não há uma estrutura de tambor a ser tracionada;
- Rápida instalação;
- Muitas alternativas de configuração, inclusive com entrada e saída de produtos no mesmo nível;
- Única tecnologia que permite operar com dois tempos de retenção distintos totalmente configuráveis e independentes;
- Refrigeração em Amônia, Freon e CO₂;
- Manutenção simplificada.

- *Cero deslizamiento, sin necesidad de control de tensión de la cinta;*
- *Más vida útil para la cinta debido a la reducción en la tensión de la cinta;*
- *Cero paradas de producción por levantamiento de la cinta (cinta no tensionada por falla de regulación en el "overdrive");*
- *Más tiempo de operación y productividad debido a eliminación de las paradas para ajuste del "overdrive" tales como levantamiento de la cinta por la misma estar holgada o incluso para recuperación de eventuales roturas de la cinta o soportes por la misma estar excesivamente tensionada;*
- *Fácil higienización, pues no tiene tambor interno ni cadenas con grasa;*
- *Fácil operación, no hay necesidad de procedimientos de ajuste de "overdrive" ni de procedimiento para partida;*
- *Mínimo movimiento de productos en la cinta debido a eliminación del deslizamiento, garantizando mejor calidad del producto;*
- *Menor consumo energético por presentar menor potencia para la tracción y control de tensión de la cinta ya que no hay una estructura de tambor a ser traccionada;*
- *Rápida instalación;*
- *Muchas alternativas de configuración, incluso con entrada y salida de productos en el mismo nivel;*
- *Única tecnología que permite operar con dos tiempos de retención distintos totalmente configurables y también independientes;*
- *Refrigeración en Amoníaco, Freón y CO₂;*
- *Mantenimiento simplificado.*

APLICAÇÕES

APLICACIONES

Congelamento individual de:

Congelamiento individual de:



Cortes de frango / Cortes de pollo



Pães e salgados / Panes y salados



Hambúrgueres e industrializados em geral
Hamburguesas y industrializados en general



Filés de peixe, camarões e peixe inteiro
Filés de pescado, camarones e pescado entero



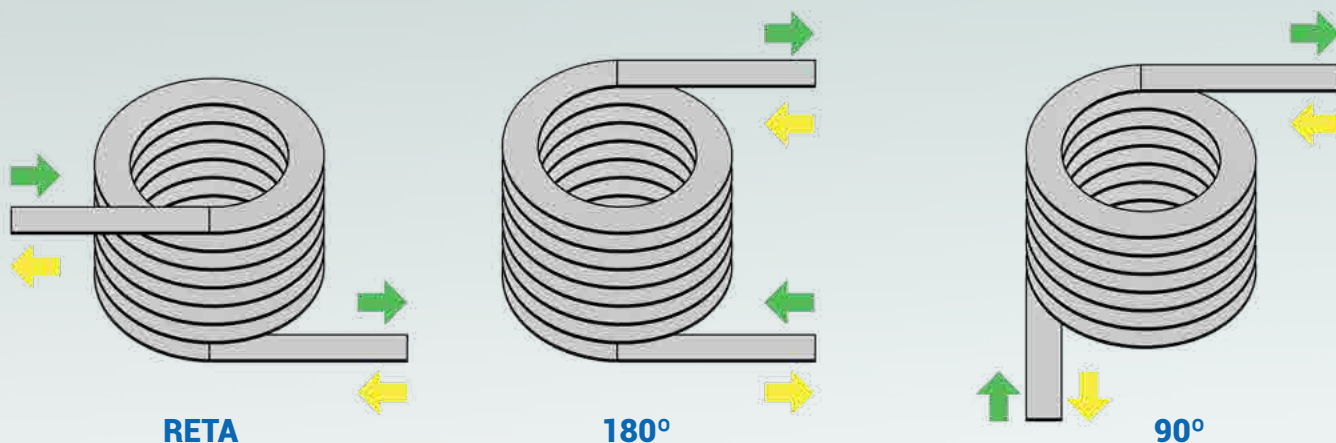
Pizzas, lasanhas e pratos prontos
Pizzas, lasañas e platos preparados



Polpa de Frutas
Pulpa de Frutas

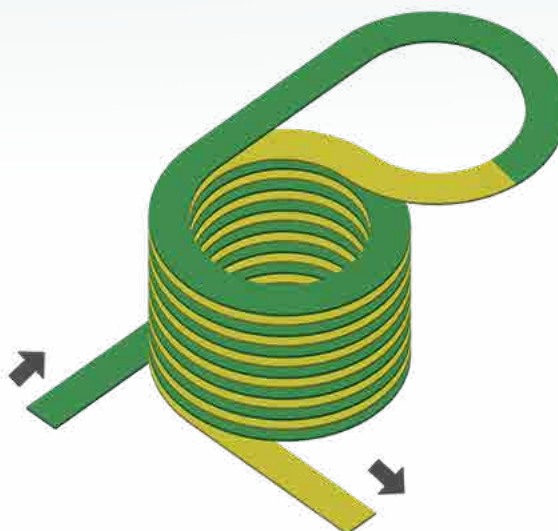
THM - OPÇÕES DE LAYOUT

THM- OPCIONES DE DISEÑO



POSSIBILIDADE DE ENTRADA NA PARTE INFERIOR E SAÍDA NA PARTE SUPERIOR OU ENTRADA SUPERIOR E SAÍDA INFERIOR

POSIBILIDAD DE ENTRADA EN LA PARTE INFERIOR Y SALIDA EN LA PARTE SUPERIOR O ENTRADA SUPERIOR Y SALIDA INFERIOR



ÚNICA TECNOLOGIA QUE ELIMINA A NECESSIDADE DE DUPLO TAMBOR PARA ENTRADA E SAÍDA DE PRODUTOS NO MESMO NÍVEL

ÚNICA TECNOLOGÍA QUE ELIMINA LA NECESIDAD DE DOBLE TAMBOR PARA ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTOS EN EL MISMO NIVEL

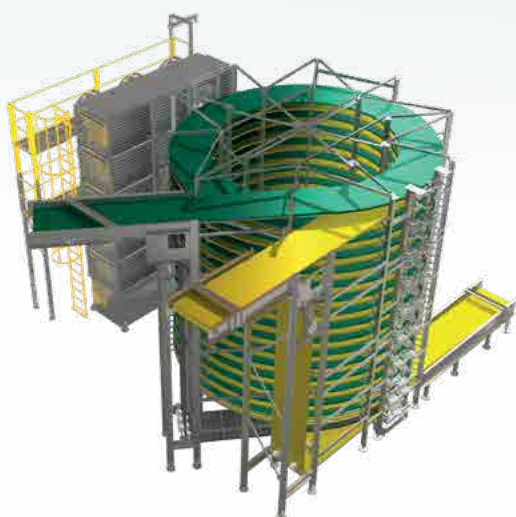
OPÇÕES		
Entrada/saída a 0, 90 e 180, 270 graus	X	
Entrada/saída no mesmo nível	X	Exclusividade da Tecnologia
CIP	X	
Lavadora de Esteira	X	
Dois tempos de retenção	X	
Duas esteiras independentes	X	Exclusividade da Tecnologia
Evaporadores tubo inox/aletas alumínio	X	Fabricação Própria
Refrigeração	Amônia/Freon/CO2	

■ DOIS TEMPOS DE RETENÇÃO EM DUAS ESTEIRAS INDEPENDENTES EM UM ÚNICO EQUIPAMENTO

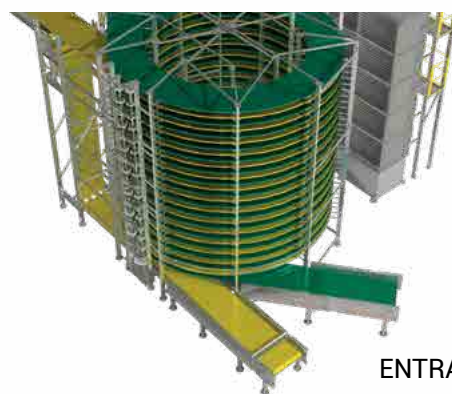
DOS TIEMPOS DE RETENCIÓN EN DOS CINTAS INDEPENDIENTES EN UN ÚNICO EQUIPAMIENTO

MAXIMA EFICIÊNCIA NO CONGELAMENTO, pois cada produto ficará somente o tempo necessário para seu congelamento, evitando o problema de supercongelamento dos produtos menores enquanto aguardam pelo congelamento dos produtos mais difíceis de congelar, quando misturados, otimizando o consumo energético e maximizando a produção.

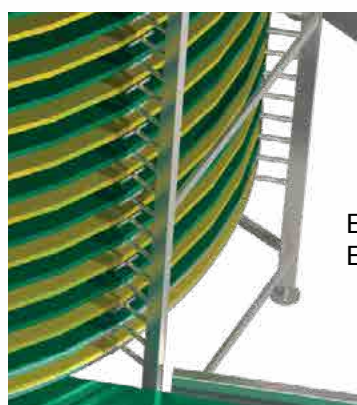
MÁXIMA EFICIENCIA EN EL CONGELAMIENTO, pues cada producto permanecerá solamente el tiempo necesario para su congelamiento, evitando el problema de ultracongelamiento de los productos menores mientras aguardan por el congelamiento de los productos más difíciles de congelar, cuando mezclados, optimizando el consumo energético y maximizando la producción.



SAÍDAS



ENTRADAS



ESPAÇAMENTO ENTRE NÍVEIS

- Tenha dois equipamentos independentes em uma única estrutura, ocupando o mesmo espaço de planta;

- Caso tenha algum problema na alimentação ou na saída de uma das linhas, a outra pode continuar operando;

- Como cada linha é independente e dimensionada para atender a pior condição de congelamento, pode-se operar nas duas linhas com os produtos mais difíceis de congelar ou, quando separados, inverter a utilização das linhas, permitindo grande flexibilidade na produção.

- *Tenga dos equipamientos independientes en una única estructura ocupando el mismo espacio de planta*

- *Caso tenga algún problema en la alimentación o en la salida de una de las líneas, la otra puede continuar operando*

- *Como cada línea es independiente y dimensionada para atender la peor condición de congelamiento, es posible operar con las dos líneas con los productos más difíciles de congelar, o cuando separados, invertir la utilización de las líneas, permitiendo gran flexibilidad en la producción.*

EVAPORADORES MEBRAFE

EVAPORADORES MEBRAFE

- Fabricados com tubos em aço inox e aletas em alumínio, são fornecidos com distância entre tubos de 60 mm e espaçamento de aletas diferenciado, para alongar os períodos de necessidade de degelo;
 - Degelo com água e gás quente com circuitos divididos, garantindo o perfeito descongelamento dos blocos;
 - Bacia de recolhimento de água de degelo com gás quente;
 - Defletores para evitar respingos de água no piso durante o degelo.
- Fabricados con tubos en acero inoxidable y aletas en aluminio, son ofrecidos con distancia entre tubos de 60 mm y espaciamento de aletas diferenciado para alargar los períodos de necesidad de deshielo;*
- Deshielo con agua y gas caliente con circuitos divididos garantizando el perfecto descongelamiento de los bloques;*
- Recipiente de recolección de agua de deshielo con gas caliente;*
- Deflectores para evitar salpicaduras de agua en el piso durante el deshielo.*



Evaporador para Túnel
Evaporador para Túnel

SOLUÇÃO COMPLETA DE REFRIGERAÇÃO

- A Mebrafe fabrica separadores de líquidos, condensadores, evaporadores, resfriadores de água. Além disso fornece toda a linha de equipamentos de refrigeração para frigoríficos;

- O fornecimento também pode ser feito na forma "Turn Key", chave na mão, incluindo compressores e montagem.

- *Mebrafe fabrica separadores de líquidos, condensadores, evaporadores, enfriadores de agua y ofrece toda la línea de equipamientos de refrigeración para frigoríficos;*

- *El suministro también puede ser hecho en la forma "Turn Key", llave en la mano, incluyendo compresores y montaje.*



Unidade Compacta
Unidad Compacta



Sala de Máquinas em NH³
Sala de Máquinas en NH³



SOLUÇÕES
GENUINAMENTE
BRASILEIRAS

Rua Jacob Luchesi, 4985 • 95032.000 • Caxias do Sul • RS
Fone +55 54 3224.7700 • Fax +55 54 3224.7701 • mebrafe@mebrafe.com.br
www.mebrafe.com.br